|  |  |
| --- | --- |
|  | **Trắc nghiệm 4 đáp án***Thời gian làm bài: 40 phút (Không kể thời gian giao đề)**-------------------------* |

**Họ tên thí sinh: .................................................................**

**Số báo danh: ......................................................................**

**Câu 1.** Cô Hà thống kê lại đường kính thân gỗ của một số cây xoan đào 6 năm tuổi được trồng ở một lâm trường ở bảng sau.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Đường kính   |    |    |    |    |    |
|  Tần số  |  5  |  20  |  18  |  7  |  3  |

Hãy tìm khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm trên.

 **\*A.** 25.  **B.** 30.  **C.** 6.  **D.** 69,8.

**Lời giải**

 Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm trên là 

**Câu 2.** Bảng dưới biểu diễn mẫu số liệu ghép nhóm về số tiền (đơn vị: nghìn đồng) mà 60 khách hàng mua sách ở một cửa hàng trong một ngày.



Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm trên là:

 **\*A.** 50.  **B.** 30.  **C.** 6.  **D.** 69,8.

**Lời giải**

 Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm trên là: 

**Câu 3.** Cho mẫu số liệu ghép nhóm có tứ phân vị thứ nhất, thứ hai, thứ ba lần lượt là , . Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm đó bằng:

 **A.** .  **B.** .  **\*C.** .  **D.** .

**Lời giải**

 Chọn phương án đúng.

**Câu 4.** Mỗi ngày bác Hương đều đi bộ để rèn luyện sức khoẻ. Quãng đường đi bộ mỗi ngày (đơn vị: ) của bác Hương trong 20 ngày được thống kê lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Quãng đường   |    |    |    |    |    |
|  Số ngày  |  3  |  6  |  5  |  4  |  2  |

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **\*A.** 1,5.  **B.** 0,9.  **C.** 0,6.  **D.** 0,3.

**Lời giải**

 Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

**Câu 5.** Bạn Chi rất thích nhảy hiện đại. Thời gian tập nhảy mỗi ngày trong thời gian gần đây của bạn Chi được thống kê lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Thời gian (phút)  |    |    |    |    |    |
|  Só ngày  |  6  |  6  |  4  |  1  |  1  |

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **\*A.** 25.  **B.** 20.  **C.** 15.  **D.** 30.

**Lời giải**

 Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm là:  (phút)

**Câu 6.** Dũng là học sinh rất giỏi chơi rubik, bạn có thể giải nhiều loại khối rubik khác nhau. Trong một lần tập luyện giải khối rubik , bạn Dũng đã tự thống kê lại thời gian giải rubik trong 25 lần giải liên tiếp ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Thời gian giải rubik (giây)  |    |    |    |    |    |
|  Số lần  |  4  |  6  |  8  |  4  |  3  |

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm nhận giá trị nào trong các giá trị dưới đây?

 **A.** 6.  **B.** 8.  **\*C.** 10.  **D.** 12.

**Lời giải**

 Khoảng biến thiên của mẫu số liệu là:  (giây)

**Câu 7.** Một vườn thú ghi lại tuổi thọ (đơn vị: năm) của 20 con hổ và thu được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Tuổi thọ  |    |    |    |    |    |
|  Số con hổ  |  1  |  3  |  8  |  6  |  2  |

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu ghép nhóm này là

 **A.** 3.  **B.** 4.  **\*C.** 5.  **D.** 6.

**Lời giải**

 Khoảng biến thiên: 

**Câu 8.** Một vườn thú ghi lại tuổi thọ (đơn vị: năm) của 20 con hổ và thu được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Tuổi thọ  |    |    |    |    |    |
|  Số con hổ  |  1  |  3  |  8  |  6  |  2  |

Nhóm chứa tứ phân vị thứ nhất là

 **A.** .  **B.** .  **\*C.** .  **D.** .

**Lời giải**

 Ta có:  và  nên tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu thuộc nhóm 

**Câu 9.** Một vườn thú ghi lại tuổi thọ (đơn vị: năm) của 20 con hổ và thu được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Tuổi thọ  |    |    |    |    |    |
|  Số con hổ  |  1  |  3  |  8  |  6  |  2  |

Nhóm chứa tứ phân vị thứ ba là

 **A.** .  **B.** .  **\*C.** .  **D.** .

**Lời giải**

 Ta có:  và  tứ phân vị thứ ba thuộc nhóm 

Chọn C

Lời giải

**Câu 10.** Doanh thu bán hàng trong 20 ngày được lựa chọn ngẫu nhiên của một cửa hàng được ghi lại ở bảng sau (đơn vị: triệu đồng):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Doanh thu  |    |    |    |    |    |
|  Số ngày  |  2  |  7  |  7  |  3  |  1  |

Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào trong các giá trị sau?

 **A.** 7.  **B.** 7,6.  **\*C.** 8.  **D.** 8,6.

**Lời giải**

 Tứ phân vị thứ nhất của dãy số liệu là  thuộc nhóm  nên tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu là 

**Câu 11.** Doanh thu bán hàng trong 20 ngày được lựa chọn ngẫu nhiên của một cửa hàng được ghi lại ở bảng sau (đơn vị: triệu đồng):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Doanh thu  |    |    |    |    |    |
|  Số ngày  |  2  |  7  |  7  |  3  |  1  |

Tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào trong các giá trị sau?

 **A.** 10.  **\*B.** 11.  **C.** 12.  **D.** 13.

**Lời giải**

 Tứ phân vị thứ ba của dãy số liệu là  thuộc nhóm  nên tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu là 

**Câu 12.** Cho mẫu số liệu ghép nhóm về tuổi thọ (đơn vị tính là năm) của một loại bóng đèn mới như sau.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  Tuổi thọ  |    |    |    |    |
|  Số bóng đèn  |  8  |  22  |  35  |  15  |

Nhóm chứa tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu là

 **A.** .  **\*B.** .  **C.** .  **D.** .

**Câu 13.** Cho mẫu số liệu ghép nhóm về tuổi thọ (đơn vị tính là năm) của một loại bóng đèn mới như sau.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  Tuổi thọ  |    |    |    |    |
|  Số bóng đèn  |  8  |  22  |  35  |  15  |

Nhóm chứa tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu là

 **A.** .  **B.** .  **\*C.** .  **D.** .

**Câu 14.** Cho bảng số liệu về chiều cao của 100 học sinh một trường trung học phổ thông dưới đây.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Nhóm  |  Chiều cao (cm)  |  Só học sinh  |
|  1  |    |  7  |
|  2  |    |  13  |
|  3  |    |  40  |
|  4  |    |  21  |
|  5  |    |  13  |
|  6  |    |  6  |

Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu ghép nhóm trên (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm) là

 **A.** 156,25.  **B.** 157,5.  **\*C.** 156,38.  **D.** 157,54.

**Câu 15.** Cho bảng số liệu về chiều cao của 100 học sinh một trường trung học phổ thông dưới đây.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Nhóm  |  Chiều cao (cm)  |  Só học sinh  |
|  1  |    |  7  |
|  2  |    |  13  |
|  3  |    |  40  |
|  4  |    |  21  |
|  5  |    |  13  |
|  6  |    |  6  |

Tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu ghép nhóm trên (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm) là:

 **A.** 160,52.  **B.** 161,52.  **\*C.** 161,14.  **D.** 162,25.

**Câu 16.** Bảng dưới biểu diễn mẫu số liệu ghép nhóm về số tiền (đơn vị: nghìn đồng) mà 60 khách hàng mua sách ở một cửa hàng trong một ngày.



Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm trên là:

 **A.** 50.  **B.** 40.  **\*C.** 14,23.  **D.** 70,87.

**Lời giải**

 Số phần tử của mẫu là 

Tần số tích lũy của các nhóm lần lượt là 

Ta có:  mà  suy ra nhóm 3 là nhóm đầu tiên có tần số tích lũy lớn hơn hoặc bẳng 15. Xét nhóm 3 là nhóm  có  và nhóm 2 là nhóm  có 

Ta có tứ phân vị thứ nhất là: 

Ta có:  mà  suy ra nhóm 4 là nhóm đầu tiên có tần số tích lũy lớn hơn hoặc bẳng 45. Xét nhóm 4 là nhóm  có  và nhóm 3 là nhóm  có 

Ta có tứ phân vị thứ ba là: 

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm trên là: 

**Câu 17.** Mỗi ngày bác Hương đều đi bộ để rèn luyện sức khoẻ. Quãng đường đi bộ mỗi ngày (đơn vị: ) của bác Hương trong 20 ngày được thống kê lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Quãng đường   |    |    |    |    |    |
|  Số ngày  |  3  |  6  |  5  |  4  |  2  |

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **A.** 0,9.  **B.** 0,975.  **C.** 0,5.  **\*D.** 0,575.

**Lời giải**

 Cỡ mẫu



Gọi là mẫu số liệu gốc về quãng đường đi bộ mỗi ngày của bác Hương trong 20 ngày được xếp theo thứ tự không giảm.

Ta có: 

Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu gốc là .

Do đó, tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

Tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu gốc là .

Do đó, tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu ghép nhóm là:



Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là:



**Câu 18.** Bạn Chi rất thích nhảy hiện đại. Thời gian tập nhảy mỗi ngày trong thời gian gần đây của bạn Chi được thống kê lại ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Thời gian (phút)  |    |    |    |    |    |
|  Só ngày  |  6  |  6  |  4  |  1  |  1  |

 Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **A.** 23,75.  **B.** 27,5.  **C.** 31,88.  **\*D.** 8,125.

**Lời giải**

 Cỡ mẫu 

Gọi  là mẫu số liệu gốc về thời gian tập nhảy mỗi ngày của bạn Chi được xếp theo thứ tự không giảm.

Ta có: 

Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu gốc là . Do đó, tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

Tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu gốc là . Do đó, tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

**Câu 19.** Dũng là học sinh rất giỏi chơi rubik, bạn có thể giải nhiều loại khối rubik khác nhau. Trong một lần tập luyện giải khối rubik , bạn Dũng đã tự thống kê lại thời gian giải rubik trong 25 lần giải liên tiếp ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Thời gian giải rubik (giây)  |    |    |    |    |    |
|  Số lần  |  4  |  6  |  8  |  4  |  3  |

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **A.** 10,75.  **B.** 1,75.  **\*C.** 3,63.  **D.** 14,38.

**Lời giải**

 Cỡ mẫu 

Gọi  là mẫu số liệu gốc về thời gian giải rubik trong 25 lần của bạn Dũng được xếp theo thứ tự không giảm.

Ta có: ;



Tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu gốc là . Do đó, tứ phân vị thứ nhất của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

Tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu gốc là . Do đó, tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

**Câu 20.** Thời gian (phút) truy cập Internet mỗi buổi tối của một số học sinh được cho trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Thời gian (phút)  |    |    |    |    |    |
|  Số học sinh  |  3  |  12  |  15  |  24  |  2  |

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **A.** 10,75.  **\*B.** 4,75.  **C.** 4,63.  **D.** 4,38.

**Lời giải**

 Cỡ mẫu là .

Tứ phân vị thứ nhất  là . Do  đều thuộc nhóm  nên nhóm này chứa . Do đó,  và ta có



Với tứ phân vị thứ ba  là . Do  đều thuộc nhóm  nên nhóm này chứa . Do đó,  và ta có 

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

**Câu 21.** Ghi lại tốc độ bóng trong 200 lần giao bóng của một vận động viên môn quần vợt cho kết quả như bảng bên.

|  |  |
| --- | --- |
|  Tốc độ   |  Số lần  |
|    |  18  |
|    |  28  |
|    |  35  |
|    |  43  |
|    |  41  |
|    |  35  |

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là

 **\*A.** 12,6.  **B.** 11,5.  **C.** 14,3.  **D.** 16,8.

**Lời giải**

 Cỡ mẫu là .

Tứ phân vị thứ nhất  là . Do ,  đều thuộc nhóm  nên nhóm này chứa . Do đó, ; ; ;  và ta có 

Tứ phân vị thứ ba  là . Do  đều thuộc nhóm  nên nhóm này chứa . Do đó, ; ;  và ta có 

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu ghép nhóm là: 

**----HẾT---**